

Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag:

15. 2. 1973

B65d 85-00

81c 27

AT 03.03.72

Pr 16.02.72 Schweiz 2170-72

Bez: Ringfedernstapel.

Anm: Aktiengesellschaft Brown Boveri
& Cie., Baden (Schweiz);

Vtr: Lück, G., Dipl.-Ing. Dr.rer.

nat., Pat.-Anw., 7891 Kadelburg;

7234344

① 1
13

Bitte beachten: Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete Felder freilassen!

An das
Deutsche Patentamt
8000 München 2
Zweibrückenstraße 12

Ort: Baden (Schweiz)
Datum: 18.9.1972 Hw./Kn.
Zg/Zeichen: 116/72 D

Bitte freilassen!

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand (Arbeitsgerät oder Gebrauchsgegenstand oder Teil davon) wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

G 72 34 344.3

Anmelder:

(Vor- u. Zuname, bei Frauen auch Geburtsname;
Firma u. Firmensitz gem. Handelsreg.-Eintragung;
sonstige Bezeichnung des Anmelders)
In (Postleitzahl, Ort, Straße, Haus-Nr., ggf. auch
Postfach, bei ausländischen Orten auch Staat
und Bezirk)

**Aktiengesellschaft
Brown Boveri & Cie.
Baden (Schweiz)**

1074486CH

Vertreter:

(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch Postfach;
Anwaltsgemeinschaften in Übereinstimmung mit der
Vollmacht angeben)

**Patentanwalt
Dr. rer. nat. Gert Lück
Im See 6
7891-Kadelburg (Hochrhein)**

5363

**Zustellungsbevollmächtigter,
Zustellungsanschrift**

(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch
Postfach)

Die Anmeldung ist eine



Ausscheidung aus der
Gebrauchsmuster-Anmeldung Akt.Z. 72 08 146.0

Für die Ausscheidung wird als Anmeldetag der 3.3.1972 beansprucht.

8(5)

Die Bezeichnung lautet:

(kurze und genaue technische Bezeichnung des
Gegenstands, auf den sich die Erfindung bezieht,
Übereinstimmend mit dem Titel der Beschreibung;
keine Phantasiebezeichnung!)

Ringfedernstapel

01006

In Anspruch genommen wird die
Auslandspriorität der Voranmeldung
(Reihenfolge der Angaben wie 1,
Kästchen 1 ankreuzen)



Anmeldetag, Land und Aktenzeichen: 16.2.1972, Schweiz,
1. Schaustellungstag, antl. Bezeichnung u. Ort der Ausstellung Nr. 2170/72
mit Eröffnungstag:

Ausstellungspriorität

(Reihenfolge der Angaben wie 2,
Kästchen 1 ankreuzen)

16.02.72CH/2170-72

Die Gebühr für die Gebrauchsmusteranmeldung in Höhe von 30,- DM

in Geb. Marken



ist entrichtet. ☐ wird entrichtet. *)

Es wird beantragt, auf die Dauer von 6 Monat(en) (max. 6 Monate ab Anmeldetag) die Eintragung und Bekanntmachung auszuweisen.

Anlagen: (Die angekreuzten Unterlagen sind beigelegt)

1. Ein weiteres Stück dieses Antrags
2. Eine Beschreibung
3. Ein Stück mit 6 Schutzanspruch(en)
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 1 Blatt
oder zwei gleiche Modelle
5. Eine Vertretervollmacht

1. ☒
2. ☒
3. ☒
4. ☒
5. ☒

Bitte freilassen

Von diesem Antrag und allen Unterlagen
wurden Abschriften zurückbehalten.

**Aktiengesellschaft
BROWN, BOVERI & CIE.**

(Unterschrift bzw. bei mehreren Anmeldern
Unterzeichnung des Firmenstempels)

Hofbrand

Nr. 10411 Nachdruck verboten
© Carl Heymanns Verlag KG, Köln

Gbm. Amt

1234344 15.2.73

18.0072

3
5

116/72
Hw/Ca

Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden (Schweiz)
=====

Ringfedernstapel

Die Neuerung betrifft einen Ringfedernstapel, insbesondere zum Speichern in einer Montagevorrichtung.

Bislang war es üblich, Ringfedern lose in Behältern, wie beispielsweise Kartons, nach Grössen geordnet zu verpacken.

Hierdurch ergaben sich jedoch gewisse Unzulänglichkeiten. Bei Verwendung eines Werkzeuges zum Aufschieben der Ringfedern auf ein Werkstück mussten die Ringfedern einzeln aus der Verpackung entnommen und auf das Werkstück aufgesetzt werden.

Es ist Aufgabe der Neuerung, die Ringfedern so anzuordnen, dass eine schnelle und reibungslose Montage gewährleistet wird.

7234344 15.2.73

Die vorgenannte Aufgabe wird nun rungenemäss dadurch gelöst, dass eine Vielzahl von Ringfedern zueinander parallel und fluchtend miteinander zu einer Einheit verbunden werden.

Der Vorteil der Neuerung besteht insbesondere darin, dass zum Auffüllen einer Montagevorrichtung nicht mehr jede Ringfeder einzeln eingefüllt werden muss, sondern, dass jeweils eine ganze Einheit von Ringfedern auf einmal in die Montagevorrichtung eingeschoben werden kann, wodurch eine beachtliche Zeitersparnis erzielt wird.

Besonders vorteilhaft ist es, die Ringfedern mechanisch trennbar miteinander zu verkleben oder durch einen filmartigen Ueberzug zu verbinden.

Dadurch kann erreicht werden, dass ein ganzer Ringfedernstapel mit der für eine Montagevorrichtung passenden Länge als eine Einheit in diese eingesetzt werden kann. Trotz der Verklebung der einzelnen Ringfedern miteinander oder durch Anbringen eines filmartigen Ueberzugs über die Aussenkonturen der Ringfedern ist gewährleistet, dass durch die Betätigung der Montagevorrichtung die einzelnen Ringfedern leicht voneinander lösbar sind, so dass eine zusätzliche Einrichtung oder ein vermehrter Kraftaufwand nicht erforderlich werden.

18.09.72

7

- 3 -

116/72

Gemäss einer weiteren Ausgestaltung wird vorgesehen, die Ringfedern auf einem stabförmigen, profilierten Träger anzuordnen.

Durch eine derartige Anordnung können die Ringfedern einfach in eine Montagevorrichtung eingeführt werden und zwar derart, dass der stabförmige, konisch ausgebildete, profilierte Träger, der beispielsweise aus Kunststoff besteht, an eine Montagevorrichtung angesetzt und die Ringfedern vom stabförmigen Träger in die Montagevorrichtung eingeschoben werden können. Die Profilierung der Träger bewirkt, dass die Ringfedern zueinander parallel gehalten werden.

Nach einer weiteren Ausführungsform können die Ringfedern in einer mit einer Führungsleiste versehenen Hülse angeordnet werden, und zwar auch derart, dass die Hülse so ausgebildet ist, dass die Ringfedern als eine Einheit ausschiebbar angeordnet sind und die Hülse mit einer Ausstossvorrichtung versehen ist.

Durch die Anordnung der Ringfedern in einer Hülse, die beispielsweise aus Pappe oder Kunststoff hergestellt ist, kann die in eine Montagevorrichtung passende Menge Ringfedern auf einmal eingeschoben werden, ohne dass eine Verschiebung der Ringfedern zueinander eintritt. Die Führungsleiste in der Hülse bewirkt, dass die Ringfedern stets parallel zueinander liegen.

7234344 15.2.73

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele des Neuerungsgegenstandes vereinfacht und zum Teil perspektivisch dargestellt.

Es zeigt:

- Fig. 1 einen Ringfederstapel, bei welchem die Ringfedern miteinander verklebt sind,
- Fig. 2 einen Ringfedernstapel, bei welchem die Ringfedern auf einem stabförmigen, profilierten Träger angeordnet sind,
- Fig. 3 einen Längsschnitt durch einen Ringfedernstapel, bei welchem die Ringfedern in einer Hülse angeordnet sind, und
- Fig. 4 einen Querschnitt durch einen Ringfedernstapel nach Fig. 3.

Gemäss Fig. 1 ist mit 1 ein Ringfedernstapel bezeichnet, worin eine Vielzahl von Ringfedern 2 zueinander parallel und fluchtend, mechanisch trennbar miteinander verklebt sind. Zwischen den einzelnen Ringfedern 2 befindet sich eine mechanisch leicht lösbare Schicht 3 eines Klebers, die die Ringfedern 2 zusammenhält. Statt einer Schicht 3 eines Klebers kann selbstverständlich auch ein Lack verwendet werden, der entweder zwischen die Ringfedern aufgebracht wird, oder den Ringfedernstapel filmartig überzieht und somit zusammenhält.

9

In Fig. 2 sind die Ringfedern 2 auf einem stabförmigen Träger 4, der ein dem inneren Profil der Ringfedern 2 analoges Aussenprofil 5 aufweist, zu einem Stapel 1 aufgereiht. Am hinteren Ende des stabförmigen Trägers 4 ist als Begrenzung eine Platte 6 angeordnet, die verhindert, dass die Ringfedern 2 vom Träger 4 abfallen. Am vorderen Ende des stabförmigen Trägers 4 ist ein aus diesem an beiden Seiten herausragender Sicherungsstift 7 angeordnet, der bei der Lagerung des Ringfedernstapels 1 die Ringfedern 2 auf dem Träger 4 festhält. Vor dem Einfüllen des Ringfedernstapels 1 in eine Montagevorrichtung wird der Sicherungsstift 7 aus dem Träger 4 herausgezogen.

In den Fig. 3 und 4 ist mit 1 wiederum ein Ringfedernstapel, bestehend aus einzelnen Ringfedern 2, bezeichnet, der in einer Hülse 8 angeordnet ist.

Die Hülse 8 weist an ihrer unteren inneren Seite eine profilierte Führungsleiste 9 auf, die in die Aussenprofilierung der Ringfedern 2 einpasst. Am hinteren Ende der Hülse 8 ist eine in dieser gleitende Deckplatte 10 angeordnet, die eine aus einem Schubstift 13 bestehende Ausstossvorrichtung 11 aufweist, sowie eine Verschlusskappe 12.

Zur Erläuterung des Ringfedernstapels seien die Figuren 1, 2, 3 und 4 näher betrachtet.

7234344 15.2.73

Die Ringfedern 2 werden zu einem Ringfedernstapel 1 durch einen geeigneten Kleber, der zwischen den einzelnen Ringfedern 2 eine leicht lösbare Schicht 3 bildet, zusammengehalten. Gleichermassen kann statt des Klebers ein Lack auf die zu einem Stapel zusammengefügteten Ringfedern 2 aufgebracht werden, wodurch dann der Ringfedernstapel 1 zusammengehalten wird. Dabei ist sowohl die Schicht 3 zwischen den einzelnen Ringfedern 2 als auch der durch den Lack gebildete filmartige Ueberzug so leicht lösbar, dass die einzelnen Ringfedern 2 in einer Montagevorrichtung allein durch den zum Aufpressen auf ein Werkstück erforderlichen Druck einer Betätigungsvorrichtung vom Stapel 1 gelöst werden können.

Die Anordnung gemäss Fig. 2 wirkt folgendermassen: Der Stapel 1 der Ringfedern 2 ist auf dem stabförmigen Träger 4, der mit einem dem Innenprofil der Ringfedern 2 entsprechenden Profil 5 versehen ist, aufgereiht. Der Stapel 1 der Ringfedern 2 stützt sich dabei an der Platte 6, die am hinteren Ende des Trägers 4 angeordnet ist, ab, während vorn die Ringfedern 2 durch den nach beiden Seiten des stabförmigen Trägers 4 herausragenden Sicherungsstift 7 gehalten werden. Zum Einfüllen des Ringfedernstapels 1 in eine Montagevorrichtung wird der Sicherungsstift 7 entfernt, der konisch ausgebildete Träger 4 in die Montagevorrichtung eingesetzt und die Ringfedern 2 werden eingeschoben. Nach dem Auffüllen der Montagevorrichtung wird der Träger 4 entfernt.

7234344 15.2.73

9
11

Die Anordnung gemäss den Fig. 3 und 4 wirkt wie folgt:

Der aus den Ringfedern 2 gebildete Ringfedernstapel 1 ist in der Hülse 8 angeordnet, die an ihrer inneren Unterkante die Führungsleiste 9 trägt, welche mit dem Aussenprofil der Ringfedern 2 übereinstimmt. Dadurch ist eine seitliche Verdrehung der Ringfedern 2 ausgeschlossen. Am hinteren Ende der Hülse 8 ist die Deckplatte 10, welche mit der aus einem Schubstift 13 gebildeten Ausstossvorrichtung 11 versehen ist, in der Hülse 8 gleitend angeordnet, und die Hülse 8 mit der Verschlusskappe 12 abgeschlossen. Zum Einfüllen der Ringfedern 2 in eine Montagevorrichtung wird der Ringfedernstapel 1 in der Hülse 8 an die Montagevorrichtung angesetzt und durch Verschieben der Deckplatte 10 mittels der Ausstossvorrichtung 11 werden die Ringfedern 2 in die Montagevorrichtung eingeschoben. Nach beendeter Füllung der Montagevorrichtung wird die Hülse 8 entfernt.

S c h u t z a n s p r ü c h e

1. Ringfedernstapel, insbesondere zum Speichern in einer Montagevorrichtung, dadurch gekennzeichnet, dass eine Vielzahl von Ringfedern (2) zueinander parallel und fluchtend miteinander zu einem Ringfedernstapel (1) verbunden sind.
2. Ringfedernstapel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ringfedern (2) mechanisch trennbar miteinander verklebt sind.
3. Ringfedernstapel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ringfedern (2) miteinander durch einen filmartigen Ueberzug verbunden sind.
4. Ringfedernstapel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ringfedern (2) auf einem stabförmigen, profilierten Träger (4) mit einer Platte (6) und einem Sicherungsstift (7) angeordnet sind.
5. Ringfedernstapel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ringfedern (2) in einer mit einer Führungsleiste (9) versehenen Hülse (8) angeordnet sind.

6. Ringfedernstapel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ringfedern (2) in einer mit einer Führungsleiste (9) und Deckplatte (10) versehenen Hülse (8) ausschiebbar angeordnet sind und die Hülse (8) mit einer Ausstossvorrichtung (11) versehen ist.

Aktiengesellschaft
BROWN, BOVERI & CIE.

7234344 15.2.73

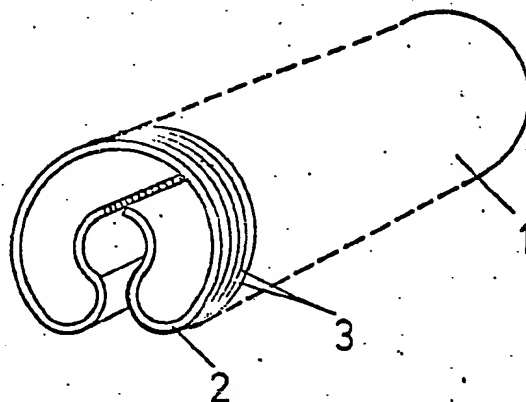


Fig. 1

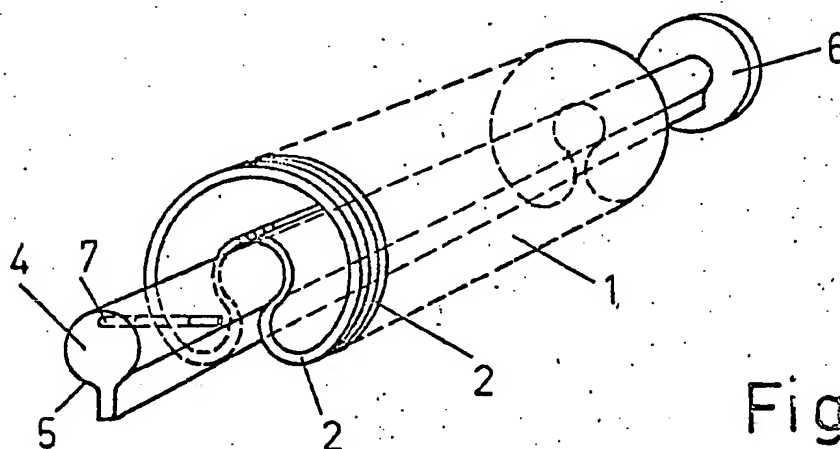


Fig. 2

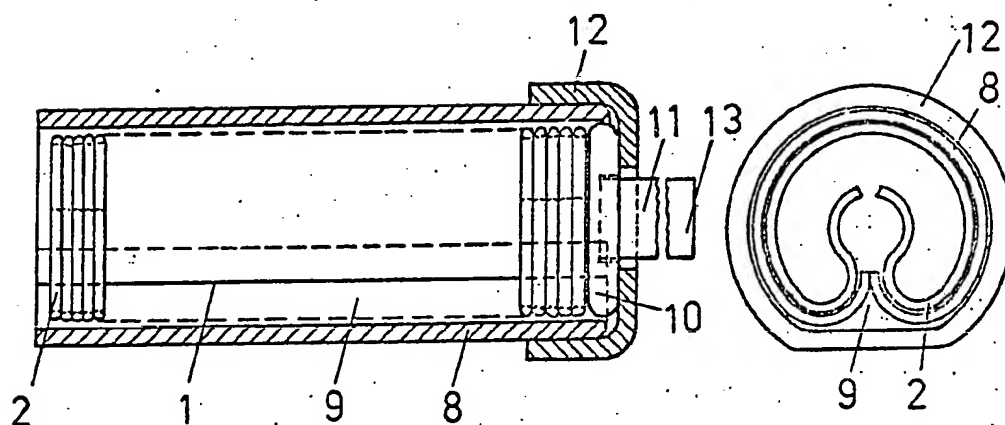


Fig. 3

Fig. 4